

Células Lenti-X293T | 305820

Información general

Description

Las células Lenti-X293T son un derivado del linaje renal embrionario humano 293T, diseñado y optimizado específicamente para la producción de vectores lentivirales de alta eficiencia. Al igual que las células parentales 293T, expresan de forma estable el antígeno T grande del SV40, lo que permite la replicación episomal de plásmidos que contienen el origen de replicación del SV40 y mejora significativamente la eficiencia de la transfección transitoria. Las células Lenti-X293T presentan una morfología epitelial adherente y características de crecimiento robustas en condiciones de cultivo estándar suplementadas con suero, lo que permite cultivos de alta densidad adecuados para flujos de trabajo de producción viral a gran escala.

Esta línea celular ha sido seleccionada por su rendimiento superior en la transfección con reactivos a base de fosfato cálcico, lípidos o polímeros, lo que da como resultado títulos lentivirales consistentemente elevados en comparación con las poblaciones HEK293T convencionales. El aumento de la producción viral se atribuye a la fisiología celular optimizada que permite una absorción eficiente del plásmido, una fuerte expresión del transgén y un ensamblaje y liberación eficaces de partículas lentivirales incompetentes para la replicación cuando se cotransfeccionan con construcciones de envoltura y empaquetamiento adecuadas. Por lo tanto, las células Lenti-X293T se utilizan ampliamente para la generación de vectores lentivirales de tercera generación en aplicaciones de administración de genes, edición de genes e ingeniería de líneas celulares estables.

Las células Lenti-X293T mantienen la utilidad general de los sistemas derivados de HEK293 para la expresión de proteínas recombinantes de alto nivel y los estudios de expresión génica transitoria. Sus características de crecimiento estable y su rendimiento reproducible las hacen adecuadas tanto para aplicaciones de investigación a pequeña escala como para entornos de producción escalables, siempre que se sigan las directrices estándar de bioseguridad y empaquetamiento de vectores para los sistemas lentivirales.

Organism Humano

Tissue Riñón embrionario

Disease Línea celular transformada (células HEK transformadas con ADN de adenovirus tipo 5)

Applications Producción de vectores lentivirales; transfección transitoria; expresión de proteínas recombinantes de alto nivel; empaquetamiento de virus.

Synonyms Lenti-X 293T; 293T; HEK 293T

Características

Age Feto

Gender Mujer

Morphology De tipo epitelial

Células Lenti-X293T | 305820

Cell type Células epiteliales renales embrionarias

Growth properties Adherente; alta transfección; fuerte expresión de proteínas virales.

Datos reglamentarios

Citation Lenti-X293T (número de catálogo de Cytion 305820)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0063 (parental 293T)

GMO Status Estado de OMG Modificado genéticamente (transformación con ADN de adenovirus tipo 5; expresión del antígeno T grande del SV40)

Datos biomoleculares

Protein expression Antígeno T grande del SV40

Antigen expression Antígeno T grande del SV40

Oncogenes Antígeno T grande del SV40

Tumorigenic tumorigénico en ratones inmunodeprimidos (para 293T)

Viruses Contiene ADN del adenovirus tipo 5; expresa el antígeno T grande del SV40.

Virus susceptibility Altamente permisivo para la producción de lentivirus.

Ploidy status Aneuploide, hipotriploide (notificado para 293T)

Mutational profile No está completamente caracterizado; contiene ADN integrado del adenovirus 5 y una construcción del antígeno T grande del SV40.

Karyotype Cariotipo humano aneuploide con múltiples anomalías cromosómicas (típico de 293T)

Células Lenti-X293T | 305820

Manejo de

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO ₃ , w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20-24 horas
Subculturing	Dividir antes de alcanzar la confluencia completa; esperar hasta 48 horas para que se produzca la adhesión completa tras la descongelación.
Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:5 a 1:10.
Seeding density	De 2 a 4 x 10 ⁴ células/cm ²
Fluid renewal	Cada 2-3 días
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos medio de crecimiento completo + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación.

Células Lenti-X293T | 305820

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a $200 \times g$ durante 5 minutos, desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en Recuperación post-descongelación

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating Ninguno

Shipping Conditions Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78°C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Storage Conditions Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196°C . El almacenamiento a -80°C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad / Perfil genético / HLA